

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif, Penelitian Kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme, metode ini digunakan untuk meneliti objek yang bersifat alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci, dan hasil dari penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sutama, 2019:95). Menurut Safrida et al, (2015:27) penelitian kualitatif adalah suatu penelitian yang memiliki tujuan mendiskripsikan serta menganalisis tentang fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan dan pemikiran orang baik secara individu maupun kelompok.

Peneliti menggunakan pendekatan Kualitatif karena penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita dimana peneliti dapat memberikan makna dari proses yang diteliti serta sasaran atau objek penelitian yang dibatasi agar data yang diambil dapat diperoleh sebanyak mungkin.

Desain penelitian yang digunakan peneliti adalah deskriptif. Anwar (2013:3) berpendapat bahwa penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan fenomena yang terjadi pada saat ini ataupun saat yang lampau.

Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan informasi atau data dari informan yaitu tes, wawancara dan dokumentasi. Alasan peneliti menggunakan metode kualitatif yang sesuai dengan pendapat Kasinath (2013:46) mengemukakan ada tiga alasan untuk memilih metode kualitatif yaitu (a) pandangan peneliti tentang dunia, (b) sifat pertanyaan penelitian, (c) alasan praktis yang terkait dengan sifat dari metode kualitatif itu sendiri.

Dari teori-teori yang telah disebutkan diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa penelitian kualitatif (deskriptif) yaitu suatu metode yang digunakan untuk mengambil suatu data dari sekumpulan informasi

dengan menggunakan langkah-langkah penelitian berupa tes, wawancara dan dokumentasi penelitian yang berkaitan dengan peristiwa atau perilaku yang terjadi.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X di MA Abadiyah Gabus Pati yang berlokasi di Jl. Gabus – Tlogoayu Km.02 Kuryokalangan Gabus Pati, 59173 Jawa Tengah.



**Gambar 3.1.** Peta lokasi penelitian (sumber : Google Maps)

Waktu penelitian direncanakan pada semester genap pada tahun ajaran 2019/2020 dan semester gasal pada tahun ajaran 2020/2021. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yaitu pada bulan Mei sampai Oktober 2020. Adapun rincian jadwal penelitian sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

No.	Jadwal Kegiatan	Tahun 2020											
		Mei			Juni			Juli			Agustus		
1.	Persiapan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
2.	Pelaksanaan										√	√	√
3.	Analisis Data											√	√
4.	Pelaporan												√

### C. Objek dan Subjek Penelitian

Objek material pada penelitian ini adalah soal matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel atau SPLTV. pada penelitian ini peneliti memilih materi SPLTV karena didalam materi tersebut memiliki soal berbentuk cerita yang membutuhkan pemahaman dalam menyelesaikannya sehingga materi tersebut dapat digunakan untuk menguji kemampuan pemecahan masalah siswadalam pemecahan masalah berdasarkan teori Polya.

Objek formal dalam penelitian ini yaitu kemampuan pemecahan masalah. Fokus penelitian yang akan diteliti adalah kemampuan pemecahan masalah siswadalam pemecahan masalah.

Subjek dari penelitian ini yaitu peneliti sebagai pencetus sekaligus pelaksana penelitian. Guru sebagai penyelenggara atau melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Mata pelajaran matematika dan siswa adalah orang yang dijadikan sumber informasi mengenai pemahaman materi SPLTV yang diterimanya.

### D. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif data dari penelitian bukan dijadikan sebagai bahan pembuktian suatu hipotesis, tetapi menjadi modal dasar untuk memberikan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan, sehingga penelitian kualitatif lebih menganggap penting makna yang tidak

ditentukan oleh kuantitas suatu data, melainkan ditentukan oleh proses terjadinya kuantitas data tersebut (Sutama, 2019:112).

Sumber data yaitu suatu tempat untuk mendapatkan data yang diinginkan oleh peneliti. Sumber data terbagi menjadi dua, yang pertama data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti misalnya melalui hasil wawancara, yang kedua data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari suatu sumber informasi yang sudah tersedia misalnya dari laporan pemerintah (Sutama, 2019:112-113). Sumber data dari penelitian ini diperoleh dari siswa kelas X MA Abadiyah Gabus Pati dan dokumen terkait hasil kerja dari siswa kelas X tersebut.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik atau metode pengumpulan data merupakan suatu unsur yang dianggap sangat penting dalam mengeksplorasi peristiwa-peristiwa yang terjadi di lapangan ketika penelitian berlangsung (Gumilang, 2016:153). Teknik yang digunakan dalam penelitian yaitu :

##### **1. Tes Tertulis**

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada seseorang yang didalamnya terdapat jawaban benar atau salah, pertanyaan yang telah diberikan harus diberikan tanggapan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan dan mengungkap aspek dari yang dikenai tes tersebut (Munadi, 2011:148). Tes yang akan diberikan oleh peneliti berbentuk tes tertulis, berupa soal pemecahan masalah dalam bentuk cerita materi SPLTV. hasil dari tes akan digunakan sebagai data untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan teori Polya.

##### **2. Wawancara**

Wawancara adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang menjadikan peneliti sebagai pewawancara yang memberikan beberapa pertanyaan pada narasumber sebagai subjek yang sedang diwawancarai (Gumilang, 2016:154). Rachmawati (2007:35) berpendapat

bahwa wawancara pada penelitian kualitatif merupakan suatu pembicaraan yang dilakukan antara peneliti dan narasumber yang mempunyai tujuan dan wawancara itu didahului oleh pertanyaan informal. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu wawancara mendalam. Wawancara mendalam adalah suatu proses untuk memperoleh informasi untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil berhadap-hadapan antara pewawancara dengan narasumber, dengan atau tanpa pedoman wawancara, di mana pewawancara dan narasumber sudah terlibat dalam kehidupan sosial yang relatif lama (Sutama, 2019:113-114).

Wawancara pada penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang mendalam terhadap hasil kerja siswa dan informasi lebih lanjut mengenai jawaban tertulis yang sudah dilaksanakan oleh siswa. Sebelum melakukan wawancara peneliti menyiapkan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara yang berisikan pertanyaan berkaitan dengan langkah pemecahan masalah menurut Polya.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Utama**

Pada penelitian kualitatif yang menjadi instrument utama penelitian adalah peneliti itu sendiri. Sehingga peneliti harus mengerti metode penelitian yang akan digunakan, langkah-langkah penelitian seperti apa, serta cara menganalisis data sebelum peneliti terjun ke lapangan untuk melakukan penelitian.

Peneliti hadir ke lapangan untuk meneliti. Jika pada penelitian ini peneliti hadir selama tes berlangsung dan memberikan soal tes kepada siswa serta mewawancarai siswa, siswa disini sebagai subjek penelitian. Sehingga data yang didapatkan merupakan hasil murni dari peneliti.

### **2. Instrumen Pendukung**

Instrumen pendukung dalam penelitian ini yaitu tes tertulis dan wawancara.

a. Instrumen Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada seseorang yang didalamnya terdapat jawaban benar atau salah, pertanyaan yang telah diberikan harus diberikan tanggapan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan dan mengungkap aspek dari yang dikenai tes tersebut (Munadi, 2011:148). Tes yang akan diberikan oleh peneliti berbentuk tes tertulis, berupa soal pemecahan masalah dalam bentuk cerita materi SPLTV. Hasil dari tes akan digunakan sebagai data untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan teori Polya. Penelitian ini menggunakan tes tertulis materi SPLTV. Materi SPLTV yang digunakan oleh peneliti untuk penelitian ini berupa bentuk soal cerita yang berjumlah tiga soal. Sebelum digunakan untuk penelitian, soal ini diuji validitasnya terlebih dahulu oleh tiga validator. Ketiga validator tersebut terdiri dari dua Dosen Program studi Pendidikan Matematika UMS dan satu Guru Mata Pelajaran Matematika MA Abadiyah Gabus Pati.

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kejelasan materi soal serta gaya Bahasa yang digunakan peneliti sudah benar apa belum. Peneliti mengajukan dua soal yang akan divalidasi.

b. Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang menjadikan peneliti sebagai pewawancara yang memberikan beberapa pertanyaan pada narasumber sebagai subjek yang sedang diwawancarai (Gumilang, 2016:154).

Penelitian menggunakan wawancara bertujuan untuk memperkuat hasil analisis dari jawaban siswa. Sebelum kegiatan wawancara dilakukan peneliti mempersiapkan beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan kepada

narasumber. Beberapa pertanyaan tersebut disusun dalam sebuah dokumen wawancara.

### **G. Keabsahan Data**

Sebuah data penelitian dalam penelitian kualitatif harus di uji agar mendapatkan data yang benar (Hadi, 2016:75). Untuk memeriksa keabsahan data itu memiliki kriteria yaitu derajat kepercayaan (credibility), keteralihan (transferability), kebergantungan (dependability), dan kepastian (confirmability). Dari kriteria tersebut dapat terbagi menjadi delapan teknik pemeriksaan data, salah satu dari teknik yaitu triangulasi data.

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan cara memanfaatkan suatu hal (data) lain untuk mengecek atau membandingkan data (Hadi, 2016:75). Suatu hal lain yang digunakan untuk mengecek dan membandingkan data adalah sumber, metode, peneliti, dan teori. Triangulasi data situasional yaitu triangulasi dengan mengamati objek yang sama dalam beberapa situasi yang berbeda, sedangkan triangulasi metode adalah suatu teknik keabsahan data yang dilakukan peneliti dengan menggunakan alat-alat instrumen agar data yang terkumpul lebih akurat (Kristiyani, 2009:4). Teknik ini ditempuh dengan menggunakan pedoman tes tertulis dan pedoman wawancara.

Dari beberapa teori tersebut, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data situasional dan triangulasi metode. Dengan menggunakan teknik tersebut peneliti mempunyai tujuan supaya data yang diperoleh dari informan menjadi sumber data yang valid dan konsisten sehingga dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan terkait dengan kemampuan pemecahan masalah siswadalam pemecahan masalah berdasarkan teori Polya.

### **H. Teknik Analisis Data**

Menurut Sutama (2019 : 129) dalam (Miles & Huberman, 1992) ada tiga jalur dalam menganalisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan.

#### **1. Reduksi data**

Reduksi data yaitu menunjukkan suatu kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang dianggap penting untuk penelitian serta membuang data yang tidak diperlukan dalam penelitian. Proses ini dilakukan secara terus menerus saat penelitian berlangsung untuk menghasilkan catatan inti berdasarkan banyaknya data yang telah diperoleh. Reduksi data memiliki tujuan yaitu untuk menyederhanakan data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

## 2. Penyajian data

Penyajian data merupakan kumpulan dari banyaknya informasi yang memungkinkan adanya penarikan simpulan. Langkah ini dilakukan oleh peneliti karena selama proses penelitian data yang diperoleh berbentuk naratif sehingga diperlukan kegiatan menyederhanakan tanpa mengurangi isi dari data tersebut. Penyajian data dilakukan agar dapat melihat gambaran atau bagian-bagian tertentu dari gambaran keseluruhan. Dalam langkah ini peneliti berupaya untuk menyajikan data yang sesuai dengan pokok permasalahan.

## 3. Penarikan simpulan

Penarikan simpulan merupakan suatu langkah akhir dalam proses menganalisis data, dalam tahap ini peneliti menyampaikan simpulan dari banyaknya data yang telah diperoleh. Kegiatan ini dilakukan untuk menentukan makna data yang telah dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan. Penarikan simpulan dapat dilakukan dengan cara membandingkan sesuai atau tidaknya pernyataan dari subyek penelitian dengan suatu makna yang terkandung dalam konsep dasar penelitian.